

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Геннадьевич

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 17.06.2021 16:28:16

Уникальный программный ключ:

b2dc754702040c26fec58d577a1b989ee223ea27959a45aa8c272af0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии

/Горбунова Н. П./

«13» мая 2021 года

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии

/Парамонова Н. Ю./

«14» мая 2021 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Ветеринарная микробиология и микология

Специальность 36.05.01. Ветеринария

Направленность (профиль) «Болезни мелких домашних и экзотических животных  
«Качество и безопасность продовольственного сырья и пищевых  
продуктов», «Ветеринарная  
фармация»

Квалификация выпускника ветеринарный врач

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП ВО 5 лет

Караваево 2019

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) является: формирование у студентов умений и навыков интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных различных видов бактерий, грибов и других микроорганизмов с использования микробиологических приемов и методов лабораторной диагностики и профилактики инфекционных болезней животных.

Задачи дисциплины:

- изучение объектов ветеринарной микробиологии, их морфологии, физиологии, экологии;
- приобретение практических навыков для изучения строения бактерий и микроскопических грибов, генетики микроорганизмов, тинкториальных, культуральных, биохимических, патогенных свойств, антигенной структуры;
- изучение зоопатогенных микроорганизмов;
- изучение методов современной микробиологии, ее возможностей, достижений и перспектив развития;
- приобретение навыков при использовании классических и генотипических методов лабораторной диагностики инфекционных болезней животных;
- изучение основ санитарной микробиологии;
- изучение основ инфекционного процесса и факторов патогенности микроорганизмов;
- изучение основ иммунологии и факторов иммунного ответа организма животных на возбудителей инфекционных болезней.

## **2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

2.1 Дисциплина Б1.О17 Ветеринарная микробиология и микология относится обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

2.2 Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- История;
- Философия;
- Иностранный язык;
- Латинский язык;
- История ветеринарной медицины и деонтология;
- Социология и политология;
- Экономическая теория;
- Концепции современного естествознания
- Биологическая физика;
- Неорганическая и аналитическая химия;
- Органическая и физколоидная химия;
- Биологическая химия;
- Информатика с основами математической биостатистики;
- Биология с основами экологии;
- Анатомия животных;
- Цитология, гистология и эмбриология;
- Физиология и этология животных,
- Ветеринарная генетика;
- Зоопсихология.

2.3 Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной

- Клиническая диагностика;
- Иммунология;
- Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза;
- Общая и частная хирургия;

- Акушерство и гинекология;
- Ветеринарно-санитарная экспертиза;
- Эпизоотология и инфекционные болезни;
- Вирусология и биотехнология.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции ОПК -2

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Учёт факторов внешней среды	ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 ИД-1 опк-2 Знать: -межвидовые отношения паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; ОПК-2.2 ИД-2 опк-2 Уметь: -применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных болезней. ОПК-2.3 ИД-3 опк-2 Владеть: -представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм, навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия факторов на живые объекты; -чувством ответственности за свою профессию.

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:**

**Знать:**

- межвидовые отношения паразитов и хозяев;
- экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов;
- методы асептики и антисептики и их применение,
- основы современных достижений по дисциплине «Ветеринарная микробиология и микология»;
- методы микроскопии, используемые в микробиологии;
- основные виды болезнетворных бактерий и грибов, их классификация и особенности жизнедеятельности;
- влияние окружающей среды на бактерии и грибы;

- методы выделения и идентификации микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе, использование бактерий и микроскопических грибов в промышленности и сельском хозяйстве;
- состав микрофлоры организма животных и ее значение;
- учение о наследственности и изменчивости микроорганизмов;
- виды генетических рекомбинаций и использование генетических рекомбинантов в получении вакцинальных штаммов, продуцентов антибиотиков и ферментов; внекромосомные факторы наследственности и их роль в формировании лекарственной устойчивости бактерий и грибов;
- роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия возникновения инфекционного процесса, значение свойств бактерий и грибов и состояния макроорганизма в развитии инфекционного процесса;
- понятие об иммунитете и механизме иммунного ответа у животных;
- история создания диагностических препаратов и вакцин;
- современная классификация биопрепаратов, принципы их получения и применения;
- лечебно-профилактические и диагностические сыворотки, иммуноглобулины, их получение;
- таксономия, морфологические и биологические свойства возбудителей инфекционных болезней;
- патогенез, основные клинические проявления и иммунитет при инфекционных заболеваниях;
- основные методы диагностики, специфической профилактики и лечения инфекционных болезней животных.

**Уметь:**

- применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных болезней;
- использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации);
- осуществлять необходимые диагностические мероприятия; отбирать материал для микробиологических исследований;
- делать посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур бактерий и грибов, идентифицировать выделенную культуру по морфологическим, культуральным, тинкториальным, биохимическим, серологическим, иммунологическим и генотипическим методами;
- определять антибиотикочувствительность микроорганизмов;
- определять общее микробное число, общие колиформные бактерии (ОКБ) и толерантные ТКБ воды, микробную обсемененность почвы, воздуха, а также объектов ветнадзора.

**Владеть:**

- представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм, навыками наблюдения, сравнительного анализа, работы на лабораторном оборудовании;
- методами бактериологического, микологического и микотоксикологического анализа кормов;
- классическими и генотипическими методами лабораторной диагностики инфекционных болезней животных;
- современными методами обнаружения и изоляции микроорганизмов из патологического материала;

- методами идентификации бактерий и микроскопических грибов;
- методами составления планов лабораторных исследований при заразной патологии и оформления соответствующей необходимой документации;
- методами оценки качества биопрепараторов и определения их пригодности к использованию, исторического и экспериментального моделирования воздействия факторов на живые объекты;
- чувством ответственности за свою профессию.

#### **4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

**Форма промежуточной аттестации - экзамен/зачет.**